ANARTIA



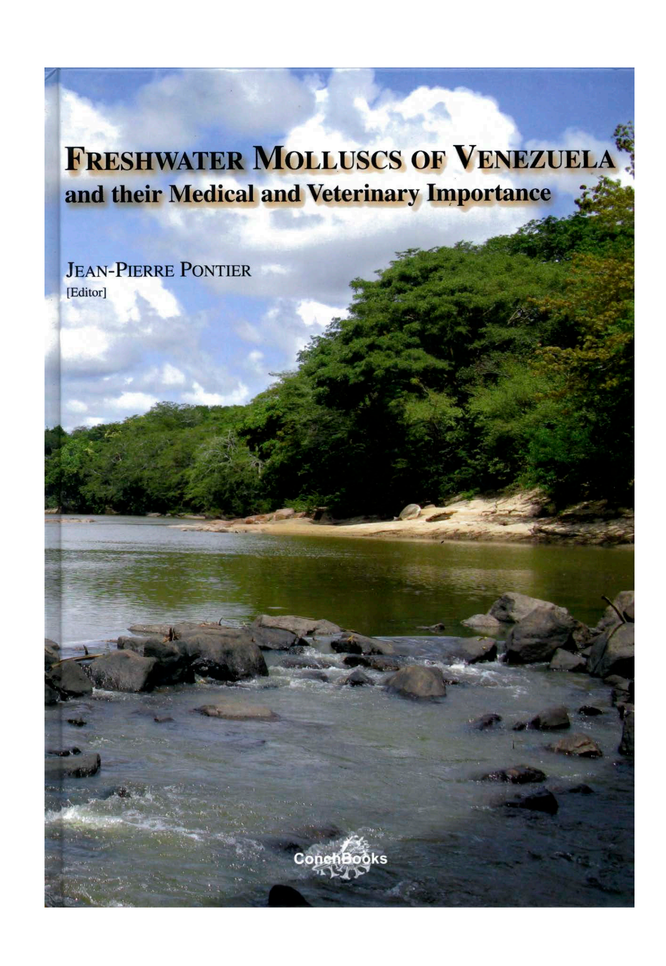


Publicación del Museo de Biología de la Universidad del Zulia
ISSN 1315-642X (impresa) / ISSN 2665-0347 (digital)
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.5571336
Anartia, 32 (junio 2021): 71-74

Freshwater molluscs of Venezuela and their medical and veterinary importance

Pontier, Jean-Pierre (ed.)

2015. Harxheim: Conchbooks, 228 pp.
[116 figs., 110 pls.].
ISBN: 978-3-939767-61-9 (hardback, 30 x 21 cm).
EUR 78,00. Distribuido por ConchBooks:
https://www.conchbooks.com/



Contents: Preface (by Philippe Jarne*); Abstract; 1. Introduction (by* J.-P. Pontier*); 2. General presentation of Venezuela (by* M.-.E. Grillet & F. Del Ventura*); 3. Species richness and distribution data (by* M.-E. Grillet, F. Del Ventura & J.-P. Pontier*); 4. List and status of species; 5. Brief history of the studies on freshwater molluscs of Venezuela (by* J.-P. Pontier*); 6. Conchological terminology of gastropods (by* J.-P. Pontier*); 7. Conchological terminology of bivalves (by* R. Martínez & H. Piñango*); 8. Illustrated keys to the Gastropoda families (by* J.-P. Pontier*), 8.1. Illustrated key to the Pulmonata, 8.2. Illustrated key to Cycloneritimorpha and other groups; 9. Illustrated keys to the Bivalvia (by* R. Martínez & H. Piñango*); 10. Description of species, 10.1 Gastropoda (by* J.-P. Pontier*), 10.1.1. Family Neritidae, 10.1.2. Family Ampullariidae (by* J.-P. Pontier & O. Noya*), 10.1.3. Family Pachychilidae (by* J.-P. Pontier & O. Noya Alarcón*), 10.1.4. Family Thiaridae (by* J.-P. Pontier & O. Noya*), 10.1.5. Family Cochliopidae (by* J.-P. Pontier, O. Noya & B. Alarcón de Noya*), 10.1.5.1. The human paragonimiasis in Venezuela, 10.1.5.2. Cochliopid nails acting as intermediate hosts of paragonimiasis in Venezuela, 10.1.6. Family Lymnaeidae (by* J.-P. Pontier, C. González, O. Noya & B. Alarcón de Noya*), 10.1.6.1. Cattle fascioliasis in Venezuela, 10.1.6.2. Human fascioliasis in Venezuela, 10.1.6.3. Lymnaeid snails acting as intermediate hosts of fascioliasis in Venezuela, 10.1.7. Family Physidae (by* J.-P. Pontier & O. Noya*), 10.1.8. Family Planorbidae (by* J.-P. Pontier, O. Noya, B. Alarcón de Noya & A. Théron*), 10.1.8.1. Schistosomiasis in Venezuela, 10.1.8.2. Planorbid snails acting as intermediate hosts of schistosomiasis in Venezuela; 10.2. Bivalvia (by* R. Martínez, H. Piñango & J.-P. Pontier*), 10.2.1. Family Mycetopodidae, 10.2.2. Family Hyriidae, 10.2.3. Family Cyrenidae, 10.2.4. Family Dreissenidae, 10.2.5. Family Sphaeriidae; 11. Acknowledgements; 12. References.*

La primera impresión que tuve al escudriñar las páginas de este libro fue que faltaban en él algunas especies de moluscos muy comunes en las montañas andinas de Venezuela, en cuyas alturas he estado trabajando por años, dedicado al estudio de otros invertebrados. Sin embargo, habiendo conocido sobre el excepcional profesionalismo de su autor principal y editor, así como también la trayectoria científica de los ocho contribuyentes venezolanos, comencé a dudar de mis propias dudas. Volví sobre la portada a leer bien el título, cayendo en cuenta de que en relación a sus hábitos ecológicos, los moluscos se clasifican –más o menos arbitrariamente– en marinos y no-marinos. Estos últimos todavía se dividen en dulceacuícolas y terrestres. Este libro trata estrictamente la fauna dulceacuícola de Venezuela. Los géneros que previamente tuve en mi mente, por ejemplo *Plekocheilus* Guilding, 1828 (Gastropoda: Amphibulimidae), cuya abundancia es proverbial en los páramos, son moluscos pulmonados terrestres, y junto con las babosas pertenecen a un ámbito que está fuera del alcance de esta obra. Recordé además una discusión que tuve en mis años de estudiante, con un coleccionista de conchas de moluscos terrestres, cuando orgullosamente le presenté como regalo un bello ejemplar venezolano (probablemente una especie de *Pachychilus* Lea & Lea, 1851) y no mostró emoción alguna, desdeñando la joya conchológica como un gasterópodo dulceacuícola. Por lo tanto, es importante tener presente que además de lo que está muy bien estudiado en este libro hay otras especies de gasterópodos no marinos en nuestro territorio, muchas de las cuales han sido estudiadas por otros especialistas (*e. g*., Martens 1873, Ernst 1876, Baker 1923, 1925, 1926, 1927, 1930, Richards & Hummelinck 1940, Arias 1952, 1953, 1959; Thompson 1957, Hass 1962, Weyrauch 1967, Breure 1975, 1976a, 1976b, 2009a, 2009b, 2012, 2020; Fernández de Valera 1982, Salinas 1982, Martínez Escarbassiere 1991, Ordosgoitti 1999, Breure & Schlögl 2010, Aubrecht *et al*. 2012 y Salvador *et al*. 2021).

Este libro dirigido por Jean-Pierre Pontier (actualmente en la École Practique de Hautes Études en la Université de Perpignan, Francia), buen conocedor no sólo de la fauna de moluscos acuáticos de Venezuela, sino también de Guayana Francesa y de las Antillas, impresiona bien por la manera en que se encuentra organizado. Se inicia con una sección introductoria en la que el lector no especialista se encontrará rápidamente informado sobre las generalidades de los moluscos, los rasgos resaltantes de aquellos grupos dentro de los mismos que no viven en el medio marino, con inmediata referencia a los que ocupan los ambientes dulceacuícolas de Venezuela, repartidos en ecorregiones definidas. En pocas páginas los autores aportan datos precisos sobre la riqueza de esta malacofauna venezolanas (49 especies de gasterópodos, en ocho familias, y 16 de bivalvos, en cinco familias) y su distribución. La lista taxonómica de las páginas 17 y 18 es el preámbulo al cuerpo del libro, el cual prosigue en el mismo orden el tratamiento descriptivo por familias, géneros y especies, intercalando textos con láminas fotográficas compuestas con imágenes tridimensionales de las conchas que representan con creces cada una de las especies. Las fotos individuales son muy nítidas y bien contrastadas sobre un fondo negro. En algunos casos se ilustran los huevos, y también los animales completos, fotografiados en vivo. Se proporcionan numerosos dibujos a línea de estructuras anatómicas blandas, diagnósticas de los taxones estudiados (generalmente órganos sexuales masculinos). Abundan por otra parte las escenas de las localidades naturales, semiurbanas o urbanas en donde es posible encontrar los representantes de esta diversidad animal, con frecuentes detalles de sus microhabitats. Se intercalan para cada especie mapas de distribución nacional. Estos mapas son útiles para discernir visualmente lo que es común de lo que es raro o endémico.

La cobertura geográfica de las muestras llevadas a cabo para este estudio (2005-2013) es impresionante (663 localidades, p.10, fig. 2), pero esto no excluye que otras especies de moluscos dulceacuícolas puedan ser descubiertas en Venezuela, particularmente cuando sean mejor exploradas las regiones de occidente correspondientes a la Sierra de Perijá y las ciénagas de Juan Manuel en el delta del río Catatumbo, el piedemonte apureño del macizo del Tamá y los llanos adyacentes de Apure occidental; así mismo casi la totalidad e inmensidad de los estados Bolívar y Amazonas, con la promesa de algunos nuevos endemismos en la provincia biogeográfica del Pantepui, en la que ya se conoce bastante sobre caracoles terrestres. Muchas veces las distribuciones conocidas de los organismos reflejan el sesgo de la accesibilidad (vías de penetración) hacia los territorios estudiados. Nuestros moluscos no escapan de tal limitación.

La comprensión biogeográfica de las aguas dulces obedece básicamente a la lógica de cuencas hidrográficas, por lo que la descripción general del territorio venezolano ofrecida en este tratado prioriza esta noción en función de la presencia de los moluscos en los cuerpos de agua del país. Viene por ello a ser muy útil para complementar en el futuro cualquier esfuerzo por interpretar sintéticamente una biogeografía moderna de Venezuela, en lo que corresponda a las aguas, y en la que habrá que estudiar la congruencia de los patrones de distribución de estos y otros invertebrados acuáticos, así como de peces, plantas acuáticas y algas.

El valor agregado a este manual taxonómico lo tiene el aporte biomédico en lo referente al reconocimiento de al menos tres familias de Gastropoda, cuyos miembros son vectores intermediarios de otros invertebrados de agua

dulce, parásitos que infectan mamíferos de cría y humanos (gusanos platelmintos de la clase Trematoda), principalmente sirviendo como reservorio temporal y transporte de alguna fase del desarrollo de los mismos: Cochliopidae (vectores de las duelas del género *Paragonimus* Braun, 1899, causantes de la infección pulmonar denominada paragonimiasis), Lymnaeidae (vectores de *Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, otra duela o gusano aplanado que medra en el tejido hepático y produce las fascioliasis vacuna y humana) y Planorbidae (vectores de *Schistosoma mansoni* Sambon, 1907, productor de la esquistosomiasis humana o bilharziasis, otra infección hepática o generalizada en otras vísceras que genera síntomas diversos de enfermedad perniciosa). Se discute aquí sobre estas relaciones simbióticas aparentemente mediadas por procesos coevolutivos y sobre las especies de pequeños caracoles y parásitos cuya interacción ha sido reconocida en Venezuela como causa de transmisión de estas enfermedades. Hay referencias de interés filogenético en el tratamiento singular y más extenso que se hace de estas tres familias de gasterópodos, información que tiene relevancia por la especificidad que se ha advertido entre las especies de parásitos y las de sus vectores. Grillet *et al*. (2016) concluyeron un artículo posterior en el cual reunieron la información sobre la distribución geográfica de las especies de moluscos venezolanos que tienen importancia médica.

La última parte de esta bonita obra sintetizadora, gráficamente digna de encomio, científicamente concisa, y un ejemplo sin precedente de colaboración entre los miembros de una pequeña comunidad de especialistas, se dedica a los bivalvos, que forman un grupo dentro del cual sospecho que puedan sobrevenir otros descubrimientos en Venezuela. Hay regiones remotas del país en cuyas montañas, todavía mal exploradas a mediana y gran altitud, es posible hallar los hábitats arenosos propicios para el desarrollo de las curiosas almejas de agua dulce. Llegan hasta los páramos, muy por encima de los 3.000 metros.

Me llamó la atención que no se incluyera en este trabajo las descripciones de algunas especies seguramente inéditas, como las que se mencionan e identifican con el epíteto "sp." y que se consideran posibles endémicos venezolanos dentro de los géneros *Pomacea* Perry, 1811 (Ampullariidae) y *Doryssa* H. & A. Adams, 1854 (Pachychilidae). Podría imaginar que los autores pensaron en reservar la correspondiente tarea para uno o varios artículos cortos propios de las revistas taxonómicas especializadas (que no son pocas en malacología), o probablemente para monografías futuras, en las que pudiera llevarse a cabo la revisión de algunos géneros. Sin embargo, como taxónomo he detectado que la inclusión de descripciones de especies nuevas en libros de este tipo y formato es siempre una buena estrategia para expandir su difusión. Los hace más apetecibles entre los especialistas y aficionados, y definitivamente imprescindibles en las bibliotecas personales e institucionales.

Las referencias bibliográficas que añado a continuación corresponden a las obras citadas arriba, principalmente dedicadas a nuestros moluscos terrestres. Se solapa en parte y complementa la lista de fuentes de información al final del libro de Pontier y colaboradores, la cual es exhaustiva. Creo que con este libro se completa un inventario con el que no contábamos. Ya estamos en condiciones de organizar por primera vez una lista razonablemente completa del Phylum Mollusca en Venezuela.

REFERENCIAS

Arias, S. 1952. Algunos moluscos de la Región Baruta – El Hatillo. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 12(31): 45–65.

Arias, S. 1953. Algunos moluscos de la región de Perijá. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 13(35): 245–258.

Arias, S. 1959. *Arion subfructus* (Draparnaud) (Pulmonata, Stylommatophora), un molusco paleártico adaptado en Venezuela. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 19(52): 23–26.

Aubrecht, R., C. L. Barrio-Amorós, A. S. H. Breure, C. Brewer-Carías, T. Derka, O. A. Fuentes-Ramos, M. Gregor, J. Kodada, Ľ. Kováčik, T. Lánczos, N. M. Lee, P. Liščák, J. Schlögl, B. Šmída & L. Vlček. 2012. Venezuelan tepuis: their caves and biota. *Acta Geologica Slovaca AGEOS –Monograph*. Bratislava: Comenius University, 168 pp.

Baker, H. B. 1923. The mollusca collected by the University of Michigan-Williamson Expedition in Venezuela. Part I. Curaçao. *Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan* 137: 1-59, pls. 1–5.

Baker, H. B. 1925. The mollusca collected by the University of Michigan-Williamson Expedition in Venezuela. Part III. Pupillidae to Oleacinidae. *Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan* 156: 1-56, pls. 6–11.

Baker, H. B. 1926. The mollusca collected by the University of Michigan-Willianson Expedition in Venezuela. Part IV. *Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan* 167: 1-49, pls. 12–19.

Baker, H. B. 1927. The mollusca collected by the University of Michigan-Williamson Expedition in Venezuela. Part V. *Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan* 182: 1-36, pls. 20–26.

Baker, H. B. 1930: The mollusca collected by the University of Michigan-Williamson Expedition in Venezuela. Part VI. *Occasional Papers of the Museum of Zoology University of Michigan* 210: 1–95.

Breure, A. S. H. 1975. Description of a collecting trip in Peru, Ecuador, Colombia and Venezuela. *De Kreukel* 11(7): 83–116.

Breure, A. S. H. 1976a. *Helicina* (*Helicina*) *microdina huberi* subspec. nov., a new land snail from northern Venezuela and Colombia. *Basteria* 40: 143–145.

Breure, A. S. H. 1976b. Over de landmollusken van het Nationale Park "Henri Pittier", Venezuela. *Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging* 172: 569–572, 585–587.

Breure, A. S. H. 2009a. New Orthalicidae (Mollusca, Gastropoda) from Venezuelan Guayana: unravelling secrets from the Lost World. *Zootaxa* 2065: 25–50.

Breure, A. S. H. 2009b. Radiation in land snails on Venezuelan tepui islands. pp. 38. *In*: Cohen, A. *et al.* (eds.). *Evolutionary islands: 150 years after Darwin.* Leiden: Netherlands Centre for Biodiversity "Naturalis". (Abstracts).

Breure, A. S. H. 2012. Living in isolation: *Plekocheilus* (*P.*) *philippei* spec.nov. from Venezuelan Guayana (Gastropoda, Amphibulimidae). *Basteria* 76 (4–6): 101–106.

Breure, A. S. H. 2020. Additional data on eastern Pantepui Orthalicoidea land snails (Mollusca, Gastropoda). *Journal of Conchology* 43(5): 481–496.

Breure, A. S. H. & J. Schlögl. 2010. Additional notes on Orthalicidae from the Chimantá massif, Venezuelan Guayana, with descriptions of new species of *Plekocheilus* Guilding, 1828 (Mollusca: Gastropoda). *Zootaxa* 2416: 51–60.

Ernst, A. 1876. Enumeración sistemática de las especies de moluscos terrestres y de agua dulce hallados hasta ahora en los alrededores de Caracas y demás partes de la República. pp. 77-85. *In*: Dirección General de Estadísticas y Censos Nacionales. *Apuntes estadísticos del Distrito Federal formados de orden del Ilustre Americano General Guzmán Blanco, Presidente de la República*. Caracas: Imprenta Federal.

Fernández de Valera, J. 1982. Contribución al conocimiento de las babosas y sietecueros (Mollusca: Gastropoda) que causan daños a la agricultura en Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía* (Maracay) 12(3-4): 353–386.

Grillet, M. E., F. Del Ventura, O. Noya, B. Alarcón de Noya & J.-P. Pontier. 2016. Distribución de moluscos (Gastropoda) de importancia médica en Venezuela. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental* 56(2): 211–228.

Hass, F. 1962. Caribbean land molluscs Subulinidae and Oleacinidae. *Studies on the Fauna of Curaçao and other Caribbean Island* 13(52): 49–60.

Martens, E. von. 1873. Die Binnenmollusken Venezuela's. pp. 157–225, 2 pls. *In*: Reichert, K. B. (ed.). *Festschrift zur Feier des Hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin*. Berlin: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung.

Martínez Escarbassiere, R. 1991. Nota acerca de la presencia de la babosa *Omalonyx (O.) pattersonae* Tillier, 1891(Gastropoda: Pulmonata: Succinidae) de Venezuela. *Acta Biologica Venezuelica* 14(2): 65–69.

Ordosgoitti, A. 1999. Caracoles plagas de cítricas en Yumare, estado Yaracuy. *Agronomía Tropical* 49: 517–525.

Richards H. G. & P. W. Hummelinck. 1940. Land & freshwater mollusks from Margarita Island, Venezuela. *Notulae Naturae* 62: 1–16.

Salinas, P. J. 1982. Babosas, *Arion subfuscus* (Mollusca: Arioniidae), en los Andes venezolanos y su control. pp. 1219–1230. *In*: Salinas, P. J. (ed.). *Zoología Neotropical*. Tomo 2. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.

Salvador, R. B., A. Wahab, N. E. Phillips & A. S. H. Breure. 2021. South American and Trinidadian terrestrial Gastropoda in the collection of the Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa. *Tuhinga* 32: 64–80.

Thompson, F. G. 1957. A collection of mollusks from Northern Venezuela. *Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan* 591: 1–13.

Weyrauch, W. K. 1967. Descripción y notas sobre Gastrópodos terrestres de Venezuela, Colombia, Ecuador, Brasil y Perú. *Acta Zoológica Lilloana* 21: 457–499.

Ángel L. Viloria*

* Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), km 11 carretera Panamericana, Altos de Pipe, estado Miranda, Venezuela.